НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерных технологий

Дисциплина

Информатика

Лабораторная работа № 1

Выполнил студент

Шоев Умар Абдугафорович

Группа № Р3119

Преподаватель: Рыбаков Степан Дмитриевич

г. Санкт-Петербург

2022

Оглавление

[**Задание и отчёт о работе:** 3](#_heading=h.gjdgxs)

[**Вывод:** 4](#_heading=h.30j0zll)

[**Список литературы:** 5](#_heading=h.1fob9te)

# 

# **Задание и отчёт о работе:**

**Вариант: 37**

1. 21909 (10 – 9) = 33043  
   2190910 = 3 \* 94 + 3 \* 93 + 4 \* 9 + 3 = 330439
2. 57A0A(11 – 10) = 83742

57A0A11 = 5 \* 114 + 7 \* 113 + 10 \* 112 + 0 \* 11 + 10 = 8374210

1. BECD6 (15 – 5) = 123411101

BECD615 = 11 \* 154 + 14 \* 153 + 12 \* 152 + 13 \* 15 + 6 = 60702610

60702610 = 1 \* 58 + 2 \* 57 + 3 \* 56 + 4 \* 55 + 1 \* 54 + 1 \* 53  + 1 \* 52 + 0 \* 5 + 1= 1234111015

1. 64,81 (10 – 2) = 1000000.11001111010

6410 = 26 = 10000002

0.8110 = 0.110011110102

1. C7.A8 (16 – 2) = 11000111.10101

C16 = 11002

716 = 01112

A16 = 10102

816 = 10002

1. 26.33 (8 – 2) =10110.011011

28 = 0102

68 = 1102

38 = 0112

38 = 0112

1. 0.101101 (2 – 16) = 0.B4

10112 = B16

01002 = 416

1. 0.110111 (2 – 10) = 0.859375

0.1101112 = 0 + 1 \* 2-1 + 1 \* 2-2 + 0 \* 2-3 + 1 \* 2-4 + 1 \* 2-5 + 1 \* 2-6 = 0.85937510

1. 33.14 (16 – 10) = 51.078125

3316 =3\*161 + 3 = 5110

0.1416 = 0 + 1 \* 16-1 + 4 \* 16-2 = 0.07812510

1. 787 (10 – fact) = 102301

78710 = 1 \* 6! + 2 \* 4! + 3 \* 3! + 1 = 102301fact

1. 1000100 (fib – 10) = 24

1000100fib = 21 + 3 = 24 10

1. 10100010 (fib – 10) = 49

10100010fib =34 + 13 + 2 = 4910

1. 1000001.000001 (berg-10) = 19

1000001.000001berg = z6 + z0 + z-6  = 17.94427 + 1 + 0.05573 =1910

# **Вывод:**

Для выполнения работы мне потребовалось освежить память о классических системах счисления и разобраться в неклассических.

# **Список литературы:**

Методическое пособие по информатике:

<https://isu.ifmo.ru/pls/apex/f?p=2143:0:114054718479334:DWNLD_F:NO::FILE:1FC1165F0C0E21F4BA360A01C156B1AA>

Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник:

<http://inf.ealekseev.ru/text/toc.html>